



## Impianto Lavaruote MOBILE mod. Clean 400 MF - ECO

Box per quadro elettrico, dosaggio e stoccaggio flocculante.

Vasca di dissabbiatura e accumulo acqua lavaggio.

Estrattore fanghi.

Saccone di raccolta sabbie e fanghi.



Rampa di entrata e/o uscita.

Collettori di lavaggio verticali con ugelli a ventaglio.

Collettori di lavaggio orizzontali con ugelli a ventaglio.

Pannelli paraspruzzi.

Rampa di entrata e/o uscita.



## Impianto MOBILE a passaggio con ugelli fissi

### Dati tecnici mod. Clean 400 MF - ECO

Lunghezza totale dell'impianto di lavaggio struttura.	mm	4.000
Larghezza INTERNA PISTA di lavaggio.	mm	2.900
Larghezza struttura di lavaggio con pannelli paraspruzzi.	mm	3.300
Lunghezza INTERNA PISTA di lavaggio.	mm	4.000
Altezza PISTA di lavaggio.	mm	≈200÷300
Altezza struttura di lavaggio con i pannelli paraspruzzi.	mm	700
Lunghezza dei guida ruote.	mm	4.000
Lunghezza delle rampe di salita e di discesa in C.A.	mm	2.000
Lunghezza zona di gocciolamento (consigliato).	mm	4.000
Peso complessivo dell'impianto completo.	kg	11.400
Quantità e Tipologia degli i ugelli.	n°	60/ Fissi a ventaglio
Caratteristiche dell'acqua di alimentazione impianti Lavaruote.	--	Decantata - chiarificata
Portata di collaudo.	kg	90.000
Materiali utilizzati nella struttura autoportante.	--	Acciaio al carbonio Fe 510.
Protezione dalle corrosioni.		Zincatura a caldo

### Impianto di lavaggio ruote MOBILE installato in una platea di cemento o asfalto 400 MF - ECO:

- ▶ Impianto completamente AUTOMATICO.
- ▶ Rampe di salita e discesa costruite in Acciaio al carbonio Fe 510 o in alternativa in cemento armato, con una pendenza massima del 10%.
- ▶ Collettori di transito e lavaggio con struttura tubolare.
- ▶ **La configurazione della pista di lavaggio è stata appositamente studiata per agevolare l'eliminazione dei residui dalle gomme. Inoltre tale configurazione evita danneggiamenti alla gomma stessa.**
- ▶ Guidaruote con una lunghezza variabile a seconda del modello scelto.
- ▶ Due coppie di fotocellule o spirali, magnetiche per accensione e spegnimento.
- ▶ Protezioni e segnali mancanza acqua.
- ▶ Quadro elettrico IP 65 completo di PLC per la gestione e il monitoraggio di tutte le funzioni operative posizionato all'interno di una cabina metallica.
- ▶ Non teme il gelo, l'impianto è costruito per evitare rotture dovute al ghiaccio.
- ▶ Altezza dei getti di lavaggio circa 50 cm.
- ▶ Nessun organo meccanico per il lavaggio delle gomme.

**Clean® è continuamente impegnata nella ricerca, sviluppo, progettazione e costruzione di Impianti innovativi e personalizzati.**



## Componenti e Dati tecnici mod. Clean 400 MF - ECO

Pompe per il lavaggio laterale - 2.000 l/min, 3 bar, 8,8 kW.	n.	01
Pompe di rilancio al trattamento acque - 600+600 l/min, 1,7 +1,7 kW.	n.	02
Potenza totale assorbita.	kW	13,5
Capacità di lavaggio (il rendimento è legato alla quantità di residui depositati sulle gomme).	Lavaggi/ora	≈ 20÷30
Trattamento acque reflue con Decantazione, Flocculazione, Chiarificazione, Estrazioni fanghi.	n.	01
Tempo di lavaggio ( dipende dalla tipologia e quantità di detriti da eliminare).	Secondi	20÷180
Vasca di trattamento in Acciaio al carbonio Verniciata con prodotti epossidici da ≈ 18 m <sup>3</sup> , per la: Dissabbiatura, Estrazione sabbie e fanghi, Disoleazione e Accumulo.	n.	01
Stazione dosaggio polielettrolita.	n.	01
Impianto estrazione fanghi con catenaria completa di palette e tazze: Potenza Motovariatore 0,75 kW, 400 V, 3F.	n.	01
Vasca o sacconi di raccolta fanghi.	A richiesta.	--



### Funzionalità dell'impianto:

- ▶ L'Impianto Lavaruote Fisso consiste in una struttura completa di collettori ed ugelli fissi di lavaggio. L'attivazione di questo sistema avviene con due Fotocellule.
- ▶ Il mezzo d'opera, entrando nell'impianto, attiva la prima coppia di fotocellule, le pompe si accendono e pressurizzano i collettori facendo defluire l'acqua in pressione attraverso gli ugelli.
- ▶ Il mezzo lavato, uscendo dall'impianto, attiva la coppia di fotocellule poste in uscita e le pompe di lavaggio si spengono, rimanendo pronte per i lavaggi successivi.
- ▶ La velocità di passaggio del mezzo all'interno del lavaruote è naturalmente determinata dall'autista che dovrà, se necessario, eseguire delle brevi soste intermedie per permettere ai getti d'acqua di "lavorare maggiormente" sui depositi di terra inseriti all'interno della figura nelle gomme; in qualsiasi caso la velocità massima consentita sarà di 3 km/h.



### Una soluzione che offre numerosi vantaggi:

- ▶ Massimo riutilizzo dell'acqua e minimo reintegro. L'acqua può essere quasi completamente riciclata. Si deve reintegrare solamente la quantità d'acqua persa con il mezzo in uscita dal lavaggio e con i fanghi smaltiti.
- ▶ Con i nuovi sistemi di estrazione delle sabbie, le costose operazioni di aspirazione delle sabbie e dei fanghi con mezzi di auto spurgo possono essere ridotte al minimo.
- ▶ Soluzioni dal design curato.
- ▶ Installazione e messa in servizio in poche ore.
- ▶ Concezione dell'impianto di tipo modulare ed espandibile in tempi successivi.
- ▶ Impianti reinstallabili su altri cantieri.





### Trattamenti reflui per il riutilizzo delle acque di lavaggio:

- ▶ Con i nuovi impianti di depurazione clean®, oltre alle sabbie sono estratti molte impurità presenti nelle acque reflue.
- ▶ Dissabbiatore e Decantatore - Le sabbie e i fanghi estratti sono inviati direttamente ad una vasca di raccolta o a un impianto di disidratazione a sacconi drenanti o alla Filtro pressa.
- ▶ Massimo riutilizzo dell'acqua e minimo reintegro. L'acqua può essere quasi completamente riciclata. Si deve reintegrare la quantità d'acqua persa dal mezzo in uscita dal lavaggio e dai fanghi smaltiti.
- ▶ Possibilità di eseguire la chiarificazione completa delle acque anche quando i fanghi sono presenti in grande quantità. L'operazione è svolta con l'aiuto di un flocculante. La particolare conformazione delle vasche permette di ottenere una buona chiarificazione.
- ▶ in alternativa ai Decantatori, i fanghi possono essere estratti da una catenaria con palette in gomma.
- ▶ Disidratazione dei fanghi con l'ispessitore, sacchi filtranti, cassone drenante o filtro pressa: la scelta del sistema di disidratazione più appropriato dipenderà dalla quantità e dalle caratteristiche dei fanghi.



### Processo di depurazione per il riutilizzo delle acque di lavaggio

- ▶ La tipologia delle attività svolte determina la composizione dei solidi nelle acque di lavaggio.
- ▶ L'intensità dei lavaggi ne determina la quantità.
- ▶ In base alla conoscenza e allo studio di questi dati sarà proposto il trattamento più adatto.
  - Dissabbiatura
  - Disoleazione
  - Defangazione.
  - Chiarificazione.
  - Rimozione metalli pesanti.
  - Disidratazione dei fanghi.



### Trattamenti personalizzati di acque di lavaggio inquinate:

- ▶ Nei casi di acque di lavaggio molto fangose, con presenza di solidi sospesi di diversa provenienza e caratteristica, (per es. argilla, carbone, sostanze organiche, ecc) il depuratore è più complesso e varia in relazione alle caratteristiche delle sostanze da eliminare. La separazione dei fanghi può essere svolta tramite decantazione, flottazione, filtrazione.
- ▶ In relazione al tipo di attività svolta i mezzi rilasciano nelle acque di lavaggio diverse tipologie di sostanze inquinanti che, per essere eliminate, richiedono un trattamento specifico, che può essere chimico fisico o biologico. In questi casi sono installati impianti di trattamento progettati sulla base delle migliori tecniche disponibili per ottenere acque di lavaggio perfettamente chiarificate, riutilizzabili e che rispettano i limiti delle normative di regolamentazione dello scarico.



### Trattamento reflui e depurazione delle acque di lavaggio





## I NOSTRI OBIETTIVI



Clean S.r.l.

Via Borgo Padova, 64

35012 CAMPOSAMPIERO (PD) Italy

Tel. +39 049 9300500 r.a.

Fax. +39 049 9320042

Web site: [www.clean-impianti.it](http://www.clean-impianti.it)

[www.abbattimento-polveri.it](http://www.abbattimento-polveri.it)

[www.lavaruote.it](http://www.lavaruote.it)

e-mail: [clean@clean-impianti.it](mailto:clean@clean-impianti.it)







Trasporti Industriali

VECO

GENERAL

LA 90370

NO ENTRY  
ACCESSO  
VIETATO  
clean

NO ENTRY  
ACCESSO  
VIETATO  
clean

clean

clean